



## การวิเคราะห์ขั้นตอนการดำเนินงานเอกสารในระดับข้อมูล (Information Level) ด้วยวิธี IDEF

งานวิจัยในบทนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์หาข้อมูลในกระบวนการงานเอกสาร จากการวิเคราะห์กระบวนการดำเนินงานเอกสารในบทที่ 4 ด้วยวิธี SSM พบปัญหาของการดำเนินงานเอกสารในภาพรวม แต่ปัญหาดังกล่าว มีข้อจำกัดในการนำมาออกแบบและพัฒนาระบบการดำเนินงานเอกสาร เพื่อลดปัญหาดังกล่าว งานวิจัยจึงนำเสนอแนวคิดวิธี IDEF เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ใช้ในการดำเนินงานเอกสาร บุคคลที่ต้องเกี่ยวข้องในแต่ละขั้นตอนของการดำเนินงานเอกสารฯ โดยทำการวิเคราะห์จากกรณีศึกษา โครงการก่อสร้างที่ได้เก็บข้อมูล โดยข้อมูลที่ได้อ้างกล่าว สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์และผสมผสานแนวคิดวิธี SSM และวิธี IDEF ต่อไปในบทที่ 6

การวิเคราะห์แนวคิดวิธี IDEF ได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ฝ่ายต่างๆที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานเอกสารสำหรับโครงการก่อสร้าง ประกอบด้วย ฝ่ายผู้ว่าจ้าง ฝ่ายผู้ออกแบบ ฝ่ายบริษัทที่ปรึกษาและฝ่ายผู้รับจ้าง จากกรณีศึกษาจำนวน 5 กรณีศึกษา โดยการวิเคราะห์ข้อมูลและบุคคลที่เกี่ยวข้องในกระบวนการดำเนินงานแต่ละเอกสารจากกรณีศึกษา มีรายละเอียดการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

### 5.1 ผลการวิเคราะห์ในระดับข้อมูลด้วยวิธี IDEF จากกรณีศึกษา

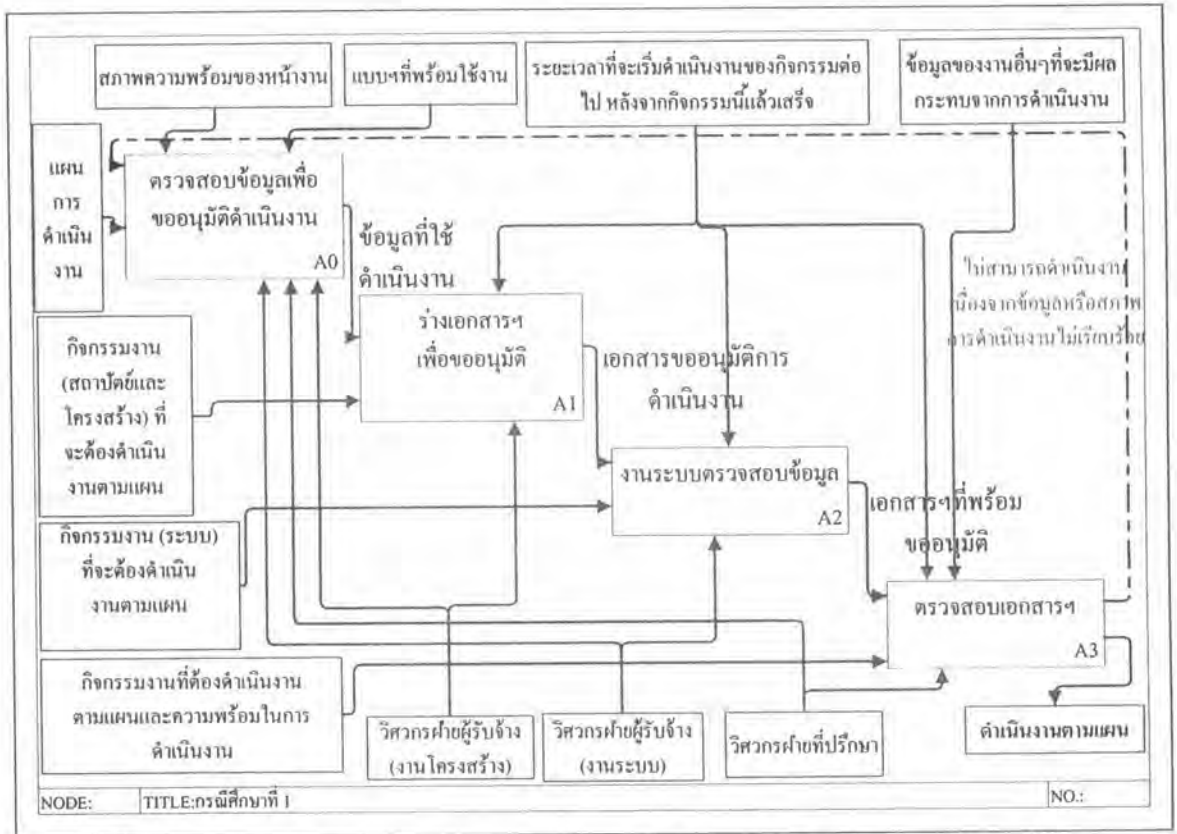
การศึกษางานวิจัยนี้เก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่ใช้เพื่อการติดต่อและสื่อสาร จำนวน 5 กรณีศึกษา โดยรายละเอียดแต่ละเอกสารมีการวิเคราะห์เพื่อหาปัญหาที่เกิดขึ้น ดังต่อไปนี้

#### 5.1.1 เอกสารขออนุมัติการดำเนินงาน (Request of Works)

เป็นเอกสารที่ใช้ในการติดต่อและสื่อสารภายในโครงการก่อสร้าง ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อขออนุมัติการดำเนินงานภายในโครงการก่อสร้าง โดยฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีอยู่ด้วยกัน 2 ฝ่ายหลักๆ คือ ฝ่ายผู้รับจ้างงาน โครงสร้างและงานระบบ ส่วนอีกฝ่ายหนึ่งคือฝ่ายบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งฝ่ายผู้รับจ้างงาน โครงสร้างและงานระบบ จะเป็นฝ่ายที่รับผิดชอบในการสร้างเอกสารขึ้นมาเพื่อขออนุมัติการดำเนินงานภายในโครงการฯ ส่วนฝ่ายบริษัทที่ปรึกษา จะเป็นฝ่ายที่ตรวจสอบข้อมูลและความพร้อมของสภาพหน้างานที่

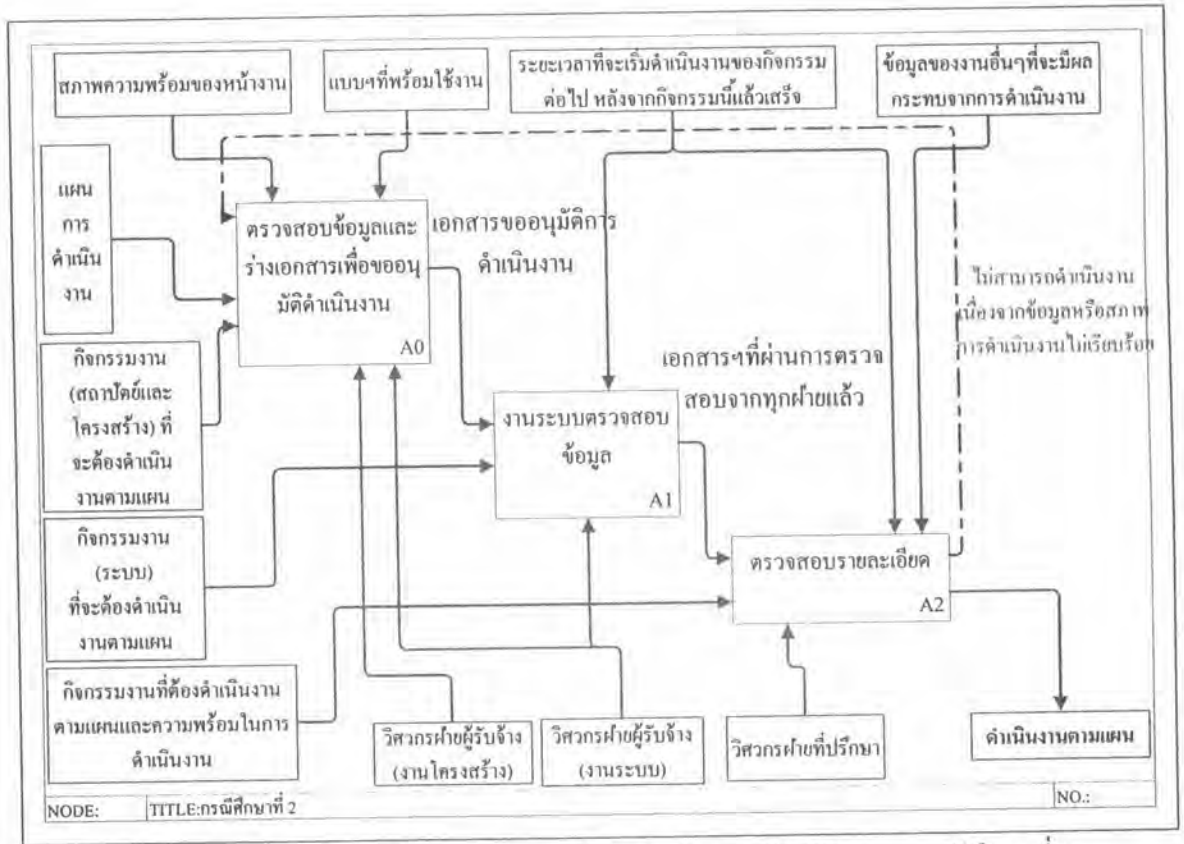
ขออนุมัติ เพื่อที่จะตอบกลับให้แก่ทางฝ่ายผู้รับจ้างทั้งงาน โครงสร้างและงานระบบและ นำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการดำเนินงานภายในโครงการต่อไป โดยรายละเอียดการ วิเคราะห์ในแต่ละกรณีศึกษา พบข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องจากการดำเนินงานเอกสารฯใน แต่ละกรณีศึกษา ดังนี้

การวิเคราะห์เอกสารขออนุมัติการดำเนินงาน กรณีศึกษาที่ 1



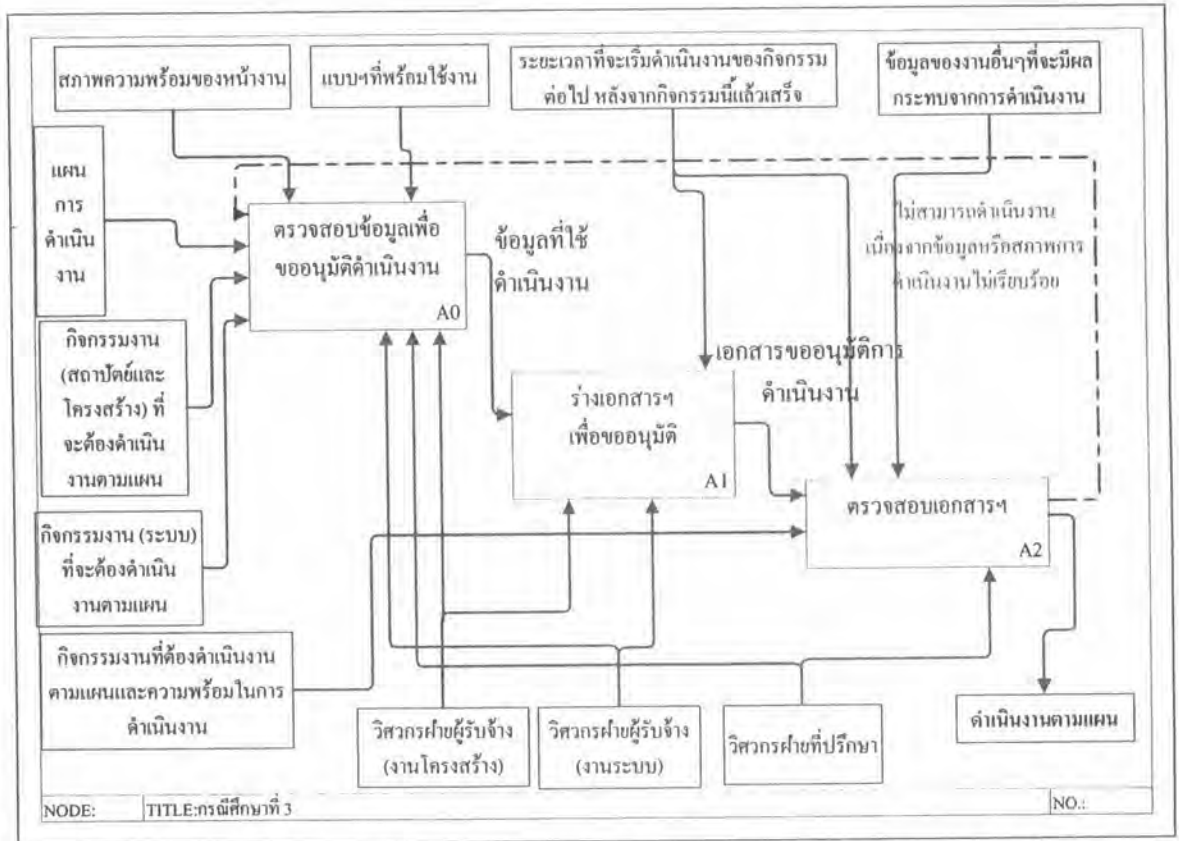
รูปที่ 5.1 แสดงการวิเคราะห์เอกสารขออนุมัติการดำเนินงานด้วยวิธี IDEF กรณีศึกษาที่ 1

การวิเคราะห์เอกสารขออนุมัติการดำเนินงาน กรณีศึกษาที่ 2



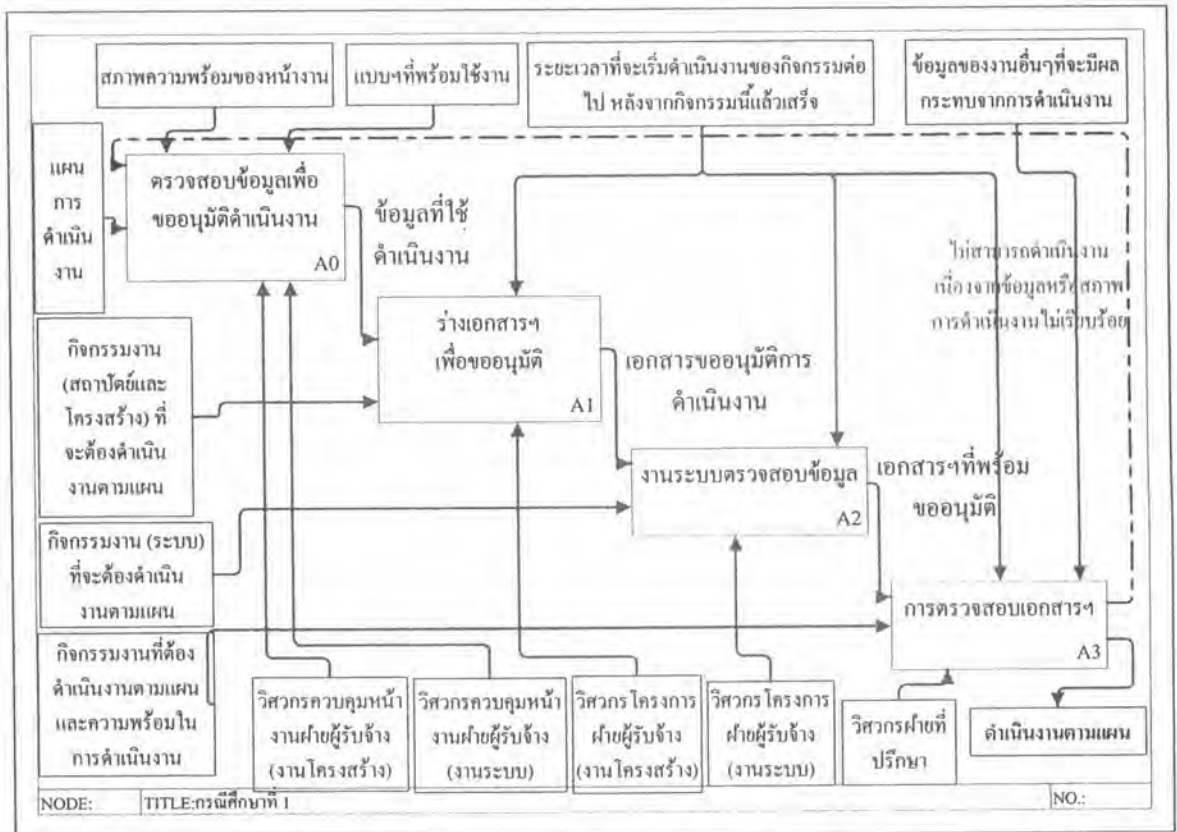
รูปที่ 5.2 แสดงการวิเคราะห์เอกสารขออนุมัติการดำเนินงานด้วยวิธี IDEF กรณีศึกษาที่ 2

การวิเคราะห์เอกสารขออนุมัติการดำเนินงาน กรณีศึกษาที่ 3



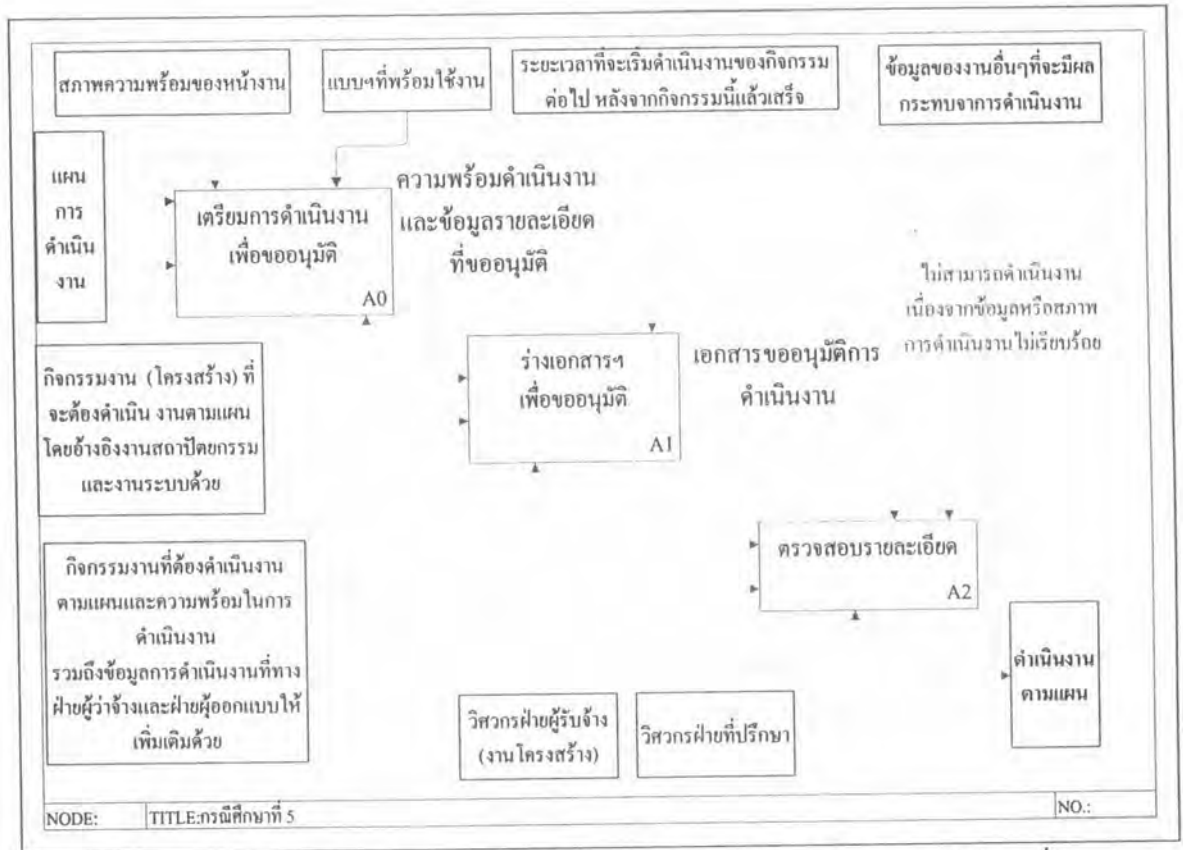
รูปที่ 5.3 แสดงการวิเคราะห์เอกสารขออนุมัติการดำเนินงานด้วยวิธี IDEF3 กรณีศึกษาที่ 3

การวิเคราะห์เอกสารขออนุมัติการดำเนินงาน กรณีศึกษาที่ 4



รูปที่ 5.4 แสดงการวิเคราะห์เอกสารขออนุมัติการดำเนินงานด้วยวิธี IDEF กรณีศึกษาที่ 4

การวิเคราะห์เอกสารขออนุมัติการดำเนินงาน กรณีศึกษาที่ 5



รูปที่ 5.5 แสดงการวิเคราะห์เอกสารขออนุมัติการดำเนินงานด้วยวิธี IDEF กรณีศึกษาที่ 5

จากแบบจำลองการวิเคราะห์เอกสารขออนุมัติการดำเนินงานด้วยวิธี IDEF ของกรณีศึกษาทั้ง 5 กรณีศึกษา สามารถสรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องในแต่ละขั้นตอนการดำเนินงาน ดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 สรุปข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยวิธี IDEF ของขั้นตอนการดำเนินงานเอกสารขออนุมัติการดำเนินงาน (Request of works) จากกรณีศึกษาทั้ง 5 กรณีศึกษา ดังนี้

กิจกรรมที่ ดำเนินงานเอกสาร	ข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานเอกสารขออนุมัติการดำเนินงาน		
	Input Data	Control Data	Mechanism
A0. ตรวจสอบข้อมูลเพื่อขออนุมัติ ดำเนินงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนการดำเนินงาน</li> <li>- แบบฯและรายละเอียดประกอบ แบบ</li> <li>- กิจกรรม (งานสถาปัตยกรรมงาน โครงสร้างและงานระบบ) ที่ต้อง ดำเนินงานตามแผน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบฯที่พร้อมใช้งาน</li> <li>- สภาพความพร้อมของหน้างาน</li> <li>- กิจกรรมที่ต้องดำเนินต่อ หลังจากกิจกรรมนี้แล้วเสร็จ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วิศวกรฝ่ายผู้รับจ้าง (งาน โครงสร้าง)</li> <li>- วิศวกรฝ่ายผู้รับจ้าง (งานระบบ)</li> <li>- วิศวกรฝ่ายบริษัทที่ปรึกษา</li> </ul>
A1. ร่างเอกสารเพื่อขออนุมัติ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลที่ได้จากกิจกรรม A0 คือ ข้อมูล ที่ใช้ดำเนินงาน (รายละเอียดของ การขออนุมัติ เช่น วันที่ ชั้น ตำแหน่ง เป็นต้น)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบฯที่พร้อมใช้งาน</li> <li>- สภาพความพร้อมของหน้างาน</li> <li>- กิจกรรมที่ต้องดำเนินต่อ หลังจากกิจกรรมนี้แล้วเสร็จ</li> <li>- ระยะเวลาโครงการ</li> <li>- แผนการดำเนินงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วิศวกรฝ่ายผู้รับจ้าง (งาน โครงสร้าง)</li> <li>- วิศวกรฝ่ายผู้รับจ้าง (งานระบบ)</li> </ul>

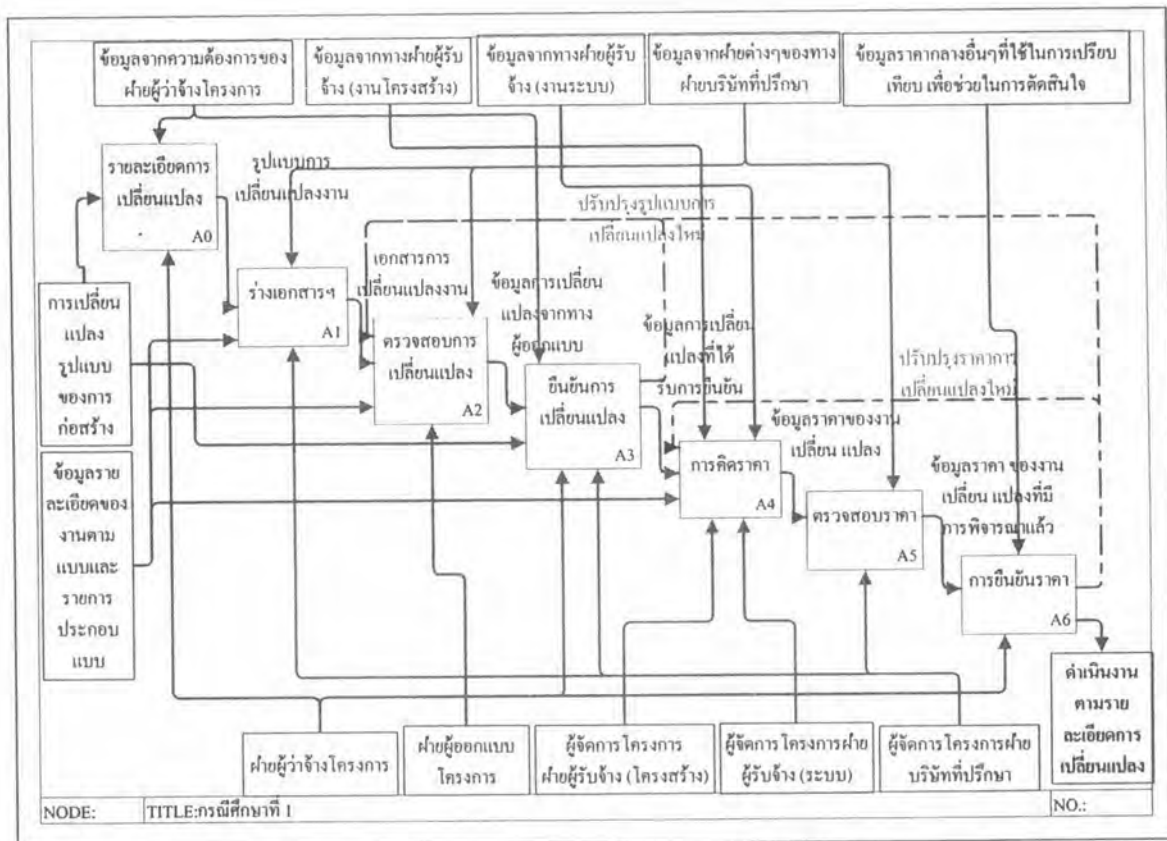
กิจกรรมที่ ดำเนินงานเอกสาร	ข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานเอกสารขออนุมัติการดำเนินงาน		
	Input Data	Control Data	Mechanism
A2. งานระบบตรวจสอบข้อมูล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลที่ได้จากกิจกรรม A1 คือ เอกสารขออนุมัติดำเนินงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบฯที่พร้อมใช้งาน</li> <li>- สภาพความพร้อมของหน่วยงาน</li> <li>- กิจกรรมที่ต้องดำเนินการต่อหลังจากกิจกรรมนี้แล้วเสร็จ</li> <li>- ระยะเวลาโครงการ</li> <li>- แผนการดำเนินงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วิศวกรฝ่ายผู้รับจ้าง (งานระบบ)</li> </ul>
A3. ตรวจสอบเอกสารฯ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลที่ได้จากกิจกรรม A1 คือ เอกสารฯที่พร้อมขออนุมัติ</li> <li>- กิจกรรมที่ต้องดำเนินการตามแผนและความพร้อมในการดำเนินงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบฯที่พร้อมใช้งาน</li> <li>- สภาพความพร้อมของหน่วยงาน</li> <li>- กิจกรรมที่ต้องดำเนินการต่อหลังจากกิจกรรมนี้แล้วเสร็จ</li> <li>- ระยะเวลาโครงการ</li> <li>- แผนการดำเนินงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วิศวกรฝ่ายบริษัทที่ปรึกษา</li> </ul>



### 5.1.2 เอกสารการเปลี่ยนแปลงงาน (Change Order)

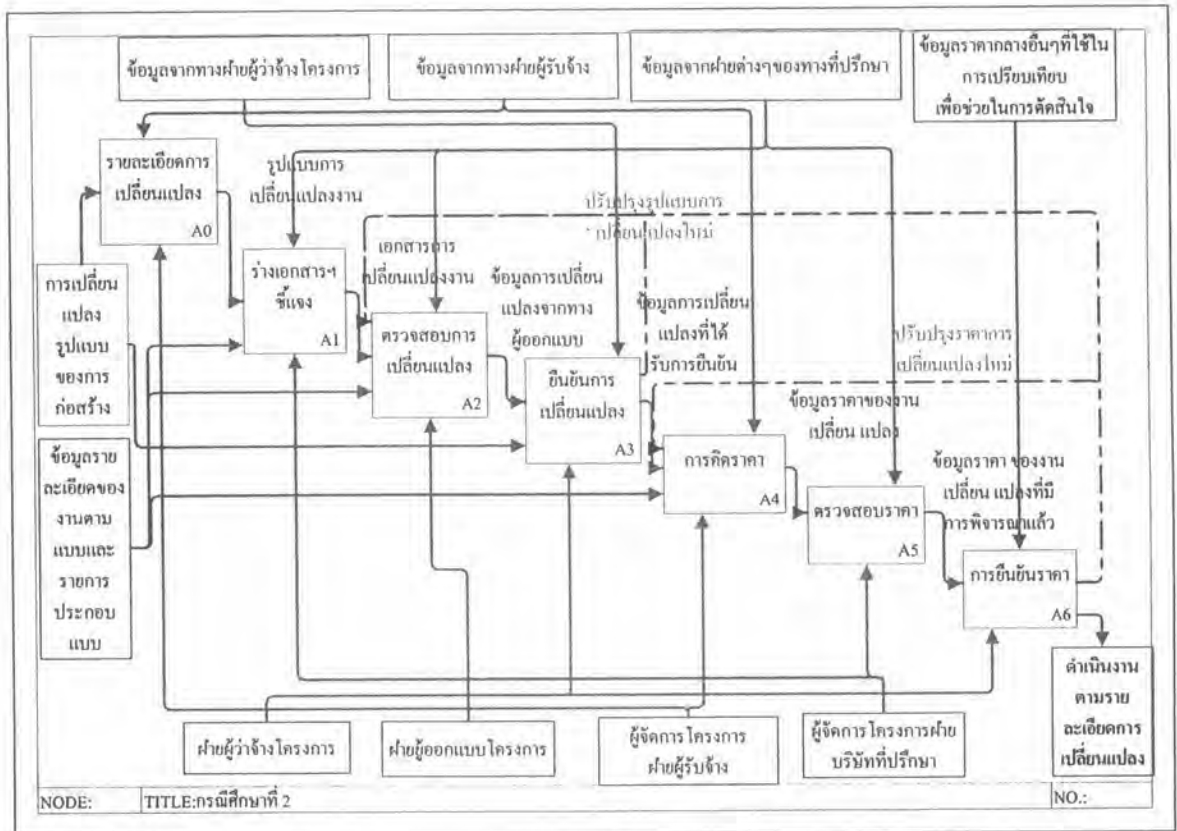
เป็นเอกสารที่ใช้ในการติดต่อและสื่อสารภายในโครงการก่อสร้าง โดยวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการติดต่อและสื่อสารเรื่องการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น อาจเกิดจากการดำเนินงานก่อสร้างที่ไม่สามารถดำเนินได้ตามรูปแบบที่ได้ทำสัญญาไว้หรืออาจเกิดจากความต้องการเปลี่ยนแปลงจากทางฝ่ายผู้ว่าจ้างโครงการ โดยขั้นตอนดังกล่าวมีฝ่ายที่เกี่ยวข้องอยู่ด้วยกัน 4 ฝ่ายหลักๆ คือ ฝ่ายผู้ว่าจ้าง ฝ่ายผู้ออกแบบ ฝ่ายผู้รับจ้างงาน โครงสร้างและงานระบบ ส่วนอีกฝ่ายหนึ่งคือฝ่ายบริษัทที่ปรึกษา โดยฝ่ายบริษัทที่ปรึกษาเป็นฝ่ายที่สร้างเอกสารขึ้นมาและเป็นฝ่ายที่ดำเนินงานติดตามและตรวจสอบงานในขั้นตอนต่างๆ ส่วนของฝ่ายผู้ว่าจ้างโครงการ เป็นฝ่ายที่ตัดสินใจในเรื่องรูปแบบและราคาที่เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้น ฝ่ายผู้ออกแบบ เป็นฝ่ายที่ให้ข้อมูลในการเปลี่ยนแปลงภายในโครงการ ในขณะที่ฝ่ายผู้รับจ้างทำงาน โครงสร้างและงานระบบ เป็นฝ่ายที่คิดราคาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยรายละเอียดการวิเคราะห์ในแต่ละกรณีศึกษา พบข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องจากการดำเนินงานเอกสารฯในแต่ละกรณีศึกษา ดังนี้

การวิเคราะห์เอกสารการเปลี่ยนแปลงงาน กรณีศึกษาที่ 1



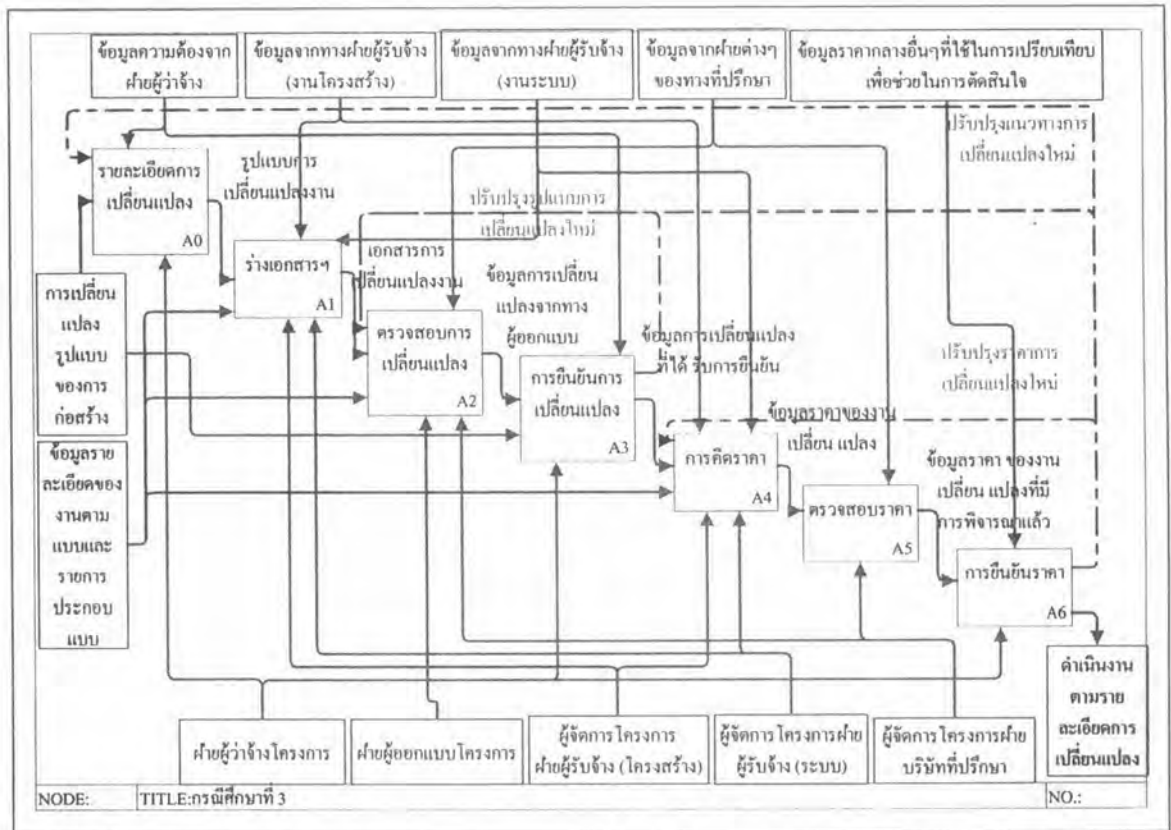
รูปที่ 5.6 แสดงการวิเคราะห์ระบบเอกสารการเปลี่ยนแปลงงานด้วยวิธี IDEF กรณีศึกษาที่ 1

การวิเคราะห์เอกสารการเปลี่ยนแปลงงาน กรณีศึกษาที่ 2



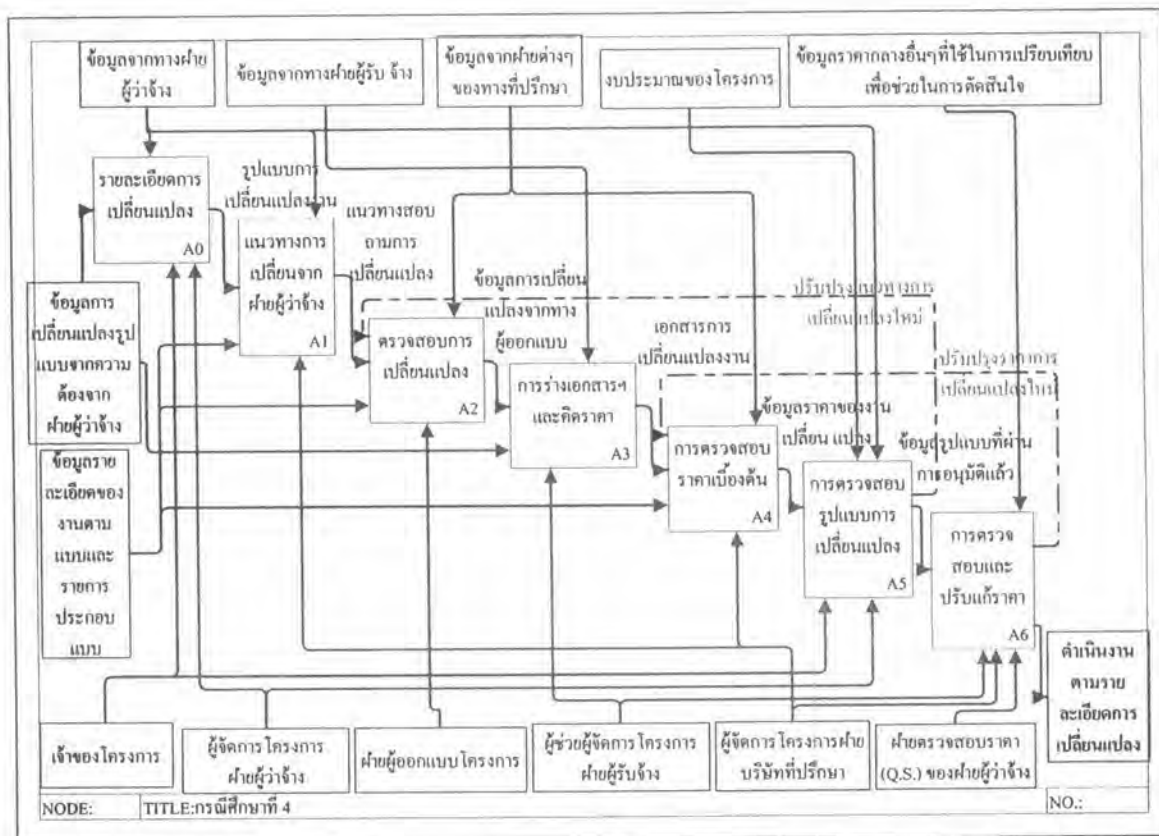
รูปที่ 5.7 แสดงการวิเคราะห์ระบบเอกสารการเปลี่ยนแปลงงานด้วยวิธี IDEF กรณีศึกษาที่ 2

การวิเคราะห์เอกสารการเปลี่ยนแปลงงาน กรณีศึกษาที่ 3



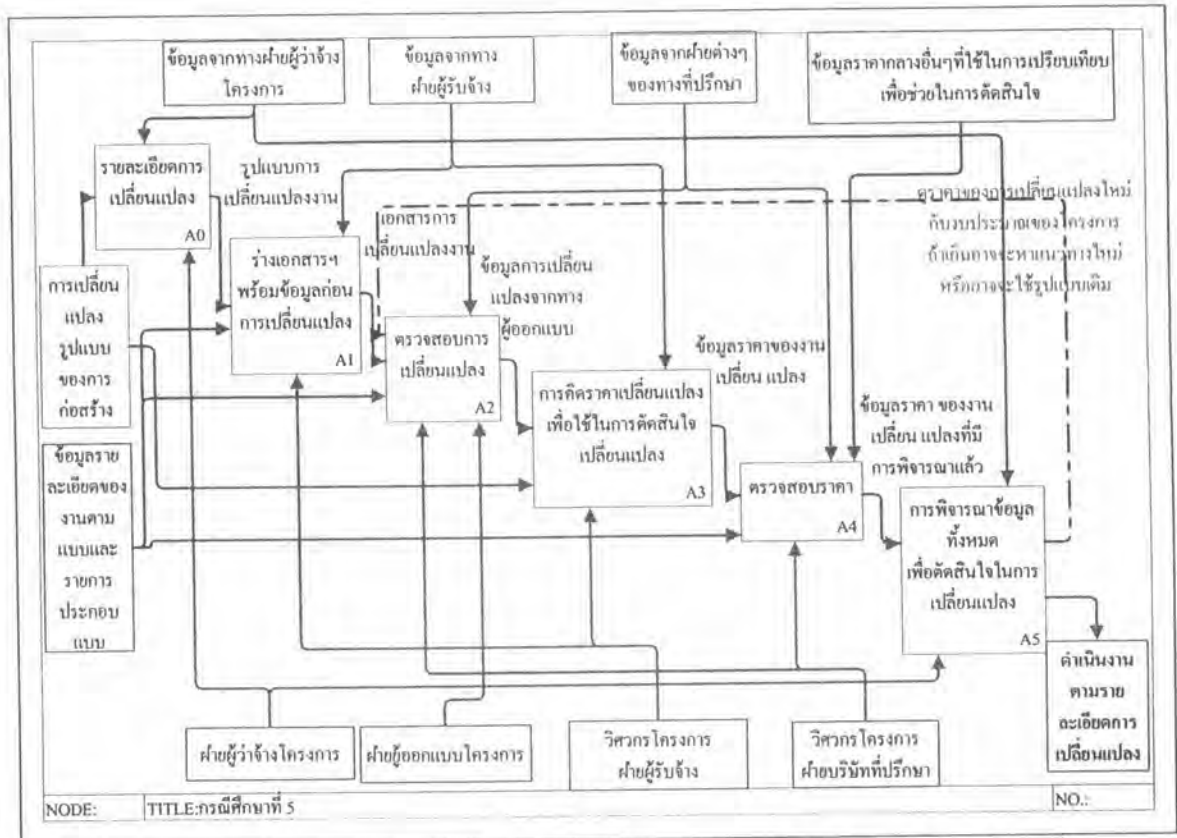
รูปที่ 5.8 แสดงการวิเคราะห์ระบบเอกสารการเปลี่ยนแปลงงานด้วยวิธี IDEF3 กรณีศึกษาที่ 3

การวิเคราะห์เอกสารการเปลี่ยนแปลงงาน กรณีศึกษาที่ 4



รูปที่ 5.9 แสดงการวิเคราะห์ระบบเอกสารการเปลี่ยนแปลงงานด้วยวิธี IDEF กรณีศึกษาที่ 4

การวิเคราะห์เอกสารการเปลี่ยนแปลงงาน กรณีศึกษาที่ 5



รูปที่ 5.10 แสดงการวิเคราะห์ระบบเอกสารการเปลี่ยนแปลงงานด้วยวิธี IDEF กรณีศึกษาที่ 5

จากแบบจำลองการวิเคราะห์เอกสารการเปลี่ยนแปลงงานด้วยวิธี IDEF ของกรณีศึกษาทั้ง 5 กรณีศึกษา สามารถสรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องในแต่ละขั้นตอนการดำเนินงาน ดังตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.2 สรุปผลที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยวิธี IDEF ของขั้นตอนการดำเนินงานเอกสารการเปลี่ยนแปลงงาน (Change Order) จากกรณีศึกษาทั้ง 5 กรณีศึกษา ดังนี้

กิจกรรมที่ ดำเนินการเอกสาร	ข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานเอกสารการเปลี่ยนแปลงงาน		
	Input Data	Control Data	Mechanism
A0. รายละเอียดการเปลี่ยนแปลง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลความต้องการความต้องการของฝ่ายผู้ว่าจ้างโครงการ</li> <li>- กิจกรรมที่ต้องดำเนินต่อ หลังจากกิจกรรมนี้แล้วเสร็จ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- ผู้จัดการโครงการ ฝ่ายผู้ว่าจ้าง</li> </ul>
A1. ร่างเอกสารฯ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลที่ได้จากกิจกรรม A0 คือ รูปแบบการเปลี่ยนแปลงงาน</li> <li>- ข้อมูลรายละเอียดของงานตามแบบและรายการประกอบแบบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลจากทางฝ่ายผู้ว่าจ้าง</li> <li>- ข้อมูลจากฝ่ายต่างๆของทางฝ่ายบริษัทที่ปรึกษา</li> <li>- ข้อมูลจากฝ่ายต่างๆของทางฝ่ายผู้รับจ้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้จัดการโครงการ ฝ่ายบริษัทที่ปรึกษา</li> <li>- ผู้จัดการโครงการ ฝ่ายผู้รับจ้าง (งานโครงสร้างและงานระบบ)</li> </ul>
A2. ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลที่ได้จากกิจกรรม A1 คือ เอกสารการเปลี่ยนแปลงงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลจากฝ่ายต่างๆของทางฝ่ายบริษัทที่ปรึกษา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ่ายผู้ออกแบบโครงการ</li> <li>- ผู้จัดการโครงการ ฝ่ายบริษัทที่ปรึกษา</li> </ul>

กิจกรรมที่ ดำเนินงานเอกสาร	ข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้อง	ข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานเอกสารการเปลี่ยนแปลงงาน		
		Input Data	Control Data	Mechanism
A3. ยืนยันการเปลี่ยนแปลง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลที่ได้จากกิจกรรม A2 คือ ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงจากทางผู้ออกแบบ</li> <li>- การเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลความต้องการความต้องการของฝ่ายผู้ว่าจ้างโครงการ</li> <li>- กิจกรรมที่ต้องดำเนินต่อ หลังจากกิจกรรมนี้แล้วเสร็จ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้จัดการโครงการ ฝ่ายผู้ว่าจ้าง</li> <li>- ผู้จัดการโครงการ ฝ่ายบริษัทที่ปรึกษา</li> </ul>	
A4. การคิดราคา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลที่ได้จากกิจกรรม A3 คือ ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงที่ได้รับการยืนยัน</li> <li>- ข้อมูลรายละเอียดของงานตามแบบและรายการประกอบแบบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลจากทางฝ่ายผู้รับจ้าง (งานโครงสร้างและงานระบบ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้จัดการโครงการ ฝ่ายผู้รับจ้าง (งานโครงสร้างและงานระบบ)</li> </ul>	
A5. การตรวจสอบราคา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลที่ได้จากกิจกรรม A4 คือ ข้อมูลราคาของงานเปลี่ยนแปลง</li> <li>- ข้อมูลรูปแบบที่ผ่านการอนุมัติแล้ว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลจากฝ่ายต่างๆของทางฝ่ายบริษัทที่ปรึกษา</li> <li>- ข้อมูลจากทางฝ่ายผู้ว่าจ้าง</li> <li>- งบประมาณโครงการ</li> <li>- ข้อมูลราคากลางอื่นๆที่ใช้ในการเปรียบเทียบ เพื่อช่วยในการตัดสินใจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้จัดการโครงการฝ่ายบริษัทที่ปรึกษา</li> <li>- วิศวกรโครงการฝ่ายบริษัทที่ปรึกษา</li> </ul>	

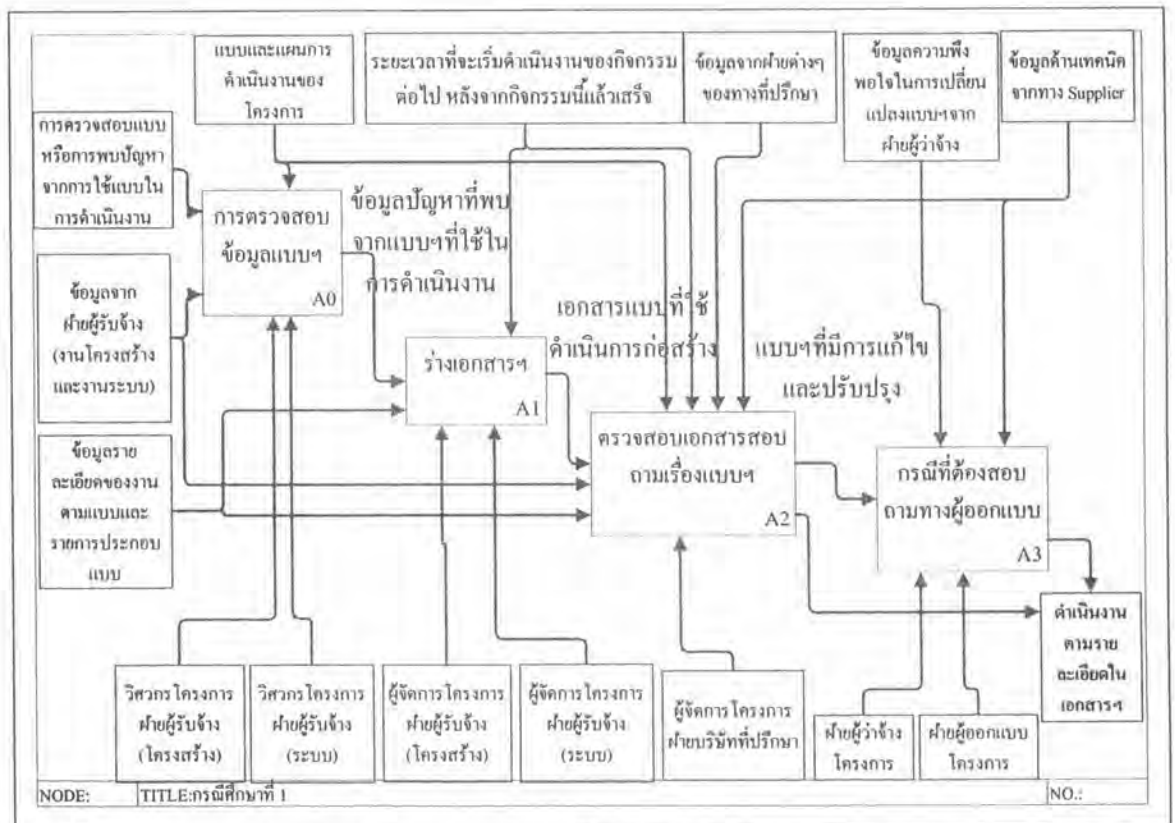


กิจกรรมที่ ดำเนินงานเอกสาร	ข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานเอกสารการเปลี่ยนแปลงงาน		
	Input Data	Control Data	Mechanism
A6. การขึ้นชั้นราคา	- ผลที่ได้จากกิจกรรม A5 คือ ข้อมูลราคาของงานเปลี่ยนแปลงที่มีการพิจารณาแล้ว	- ข้อมูลราคากลางอื่นๆที่ใช้ในการเปรียบเทียบ เพื่อช่วยในการตัดสินใจ	- ผู้จัดการ โครงการ ฝ่ายผู้ว่าจ้าง

5.1.3 เอกสารแบบที่ใช้ดำเนินการก่อสร้าง (Drawings)

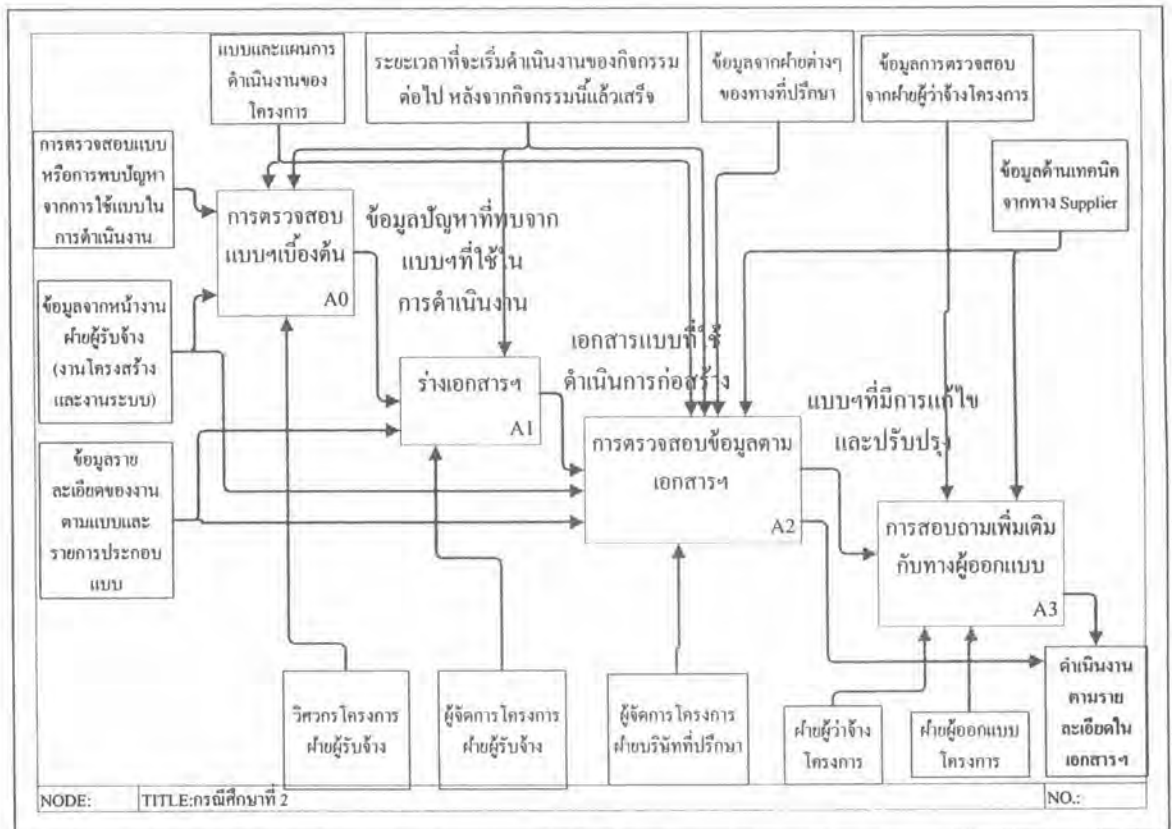
เป็นเอกสารที่ใช้ในการติดต่อและสื่อสารภายในโครงการก่อสร้าง โดยวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการสอบถามปัญหาเรื่องแบบที่มีความไม่ชัดเจนหรือมีปัญหา จะได้นำข้อมูลที่มีความถูกต้องไปใช้ในการดำเนินงานในโครงการอย่างถูกต้อง โดยฝ่ายที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยกัน 3 ฝ่ายหลักๆ คือ ฝ่ายผู้ออกแบบ ฝ่ายผู้รับจ้างงาน โครงการสร้างและงานระบบ ส่วนอีกฝ่ายหนึ่งคือฝ่ายบริษัทที่ปรึกษา โดยฝ่ายผู้รับจ้างจะเป็นฝ่ายที่สร้างเอกสารขึ้นมา เพื่อสอบถามปัญหาจากการใช้แบบในการดำเนินงานก่อสร้าง ซึ่งถ้าฝ่ายบริษัทที่ปรึกษาสามารถตอบปัญหาในส่วนนั้นได้ ก็จะตอบให้กับทางฝ่ายผู้รับจ้างทันที แต่บางปัญหาอาจส่งต่อไปให้กับทางฝ่ายผู้ออกแบบในกรณีที่ไม่สามารถตัดสินใจได้ โดยการวิเคราะห์ในแต่ละกรณีศึกษา พบข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องจากการดำเนินงานเอกสารในแต่ละกรณีศึกษา ดังนี้

การวิเคราะห์เอกสารแบบที่ใช้ดำเนินการก่อสร้าง กรณีศึกษาที่ 1



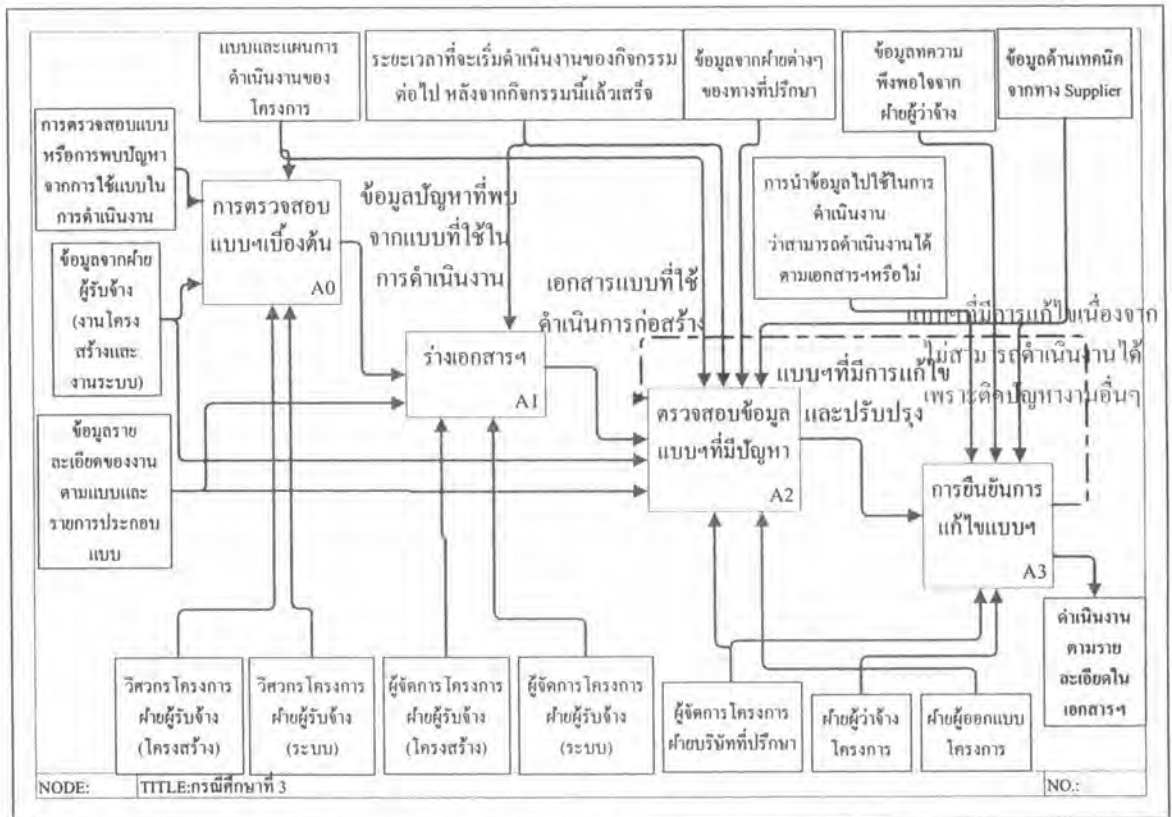
รูปที่ 5.11 แสดงการวิเคราะห์ระบบเอกสารแบบที่ใช้ดำเนินการก่อสร้างด้วยวิธี IDEF กรณีศึกษาที่ 1

การวิเคราะห์เอกสารแบบที่ใช้ดำเนินการก่อสร้าง กรณีศึกษาที่ 2



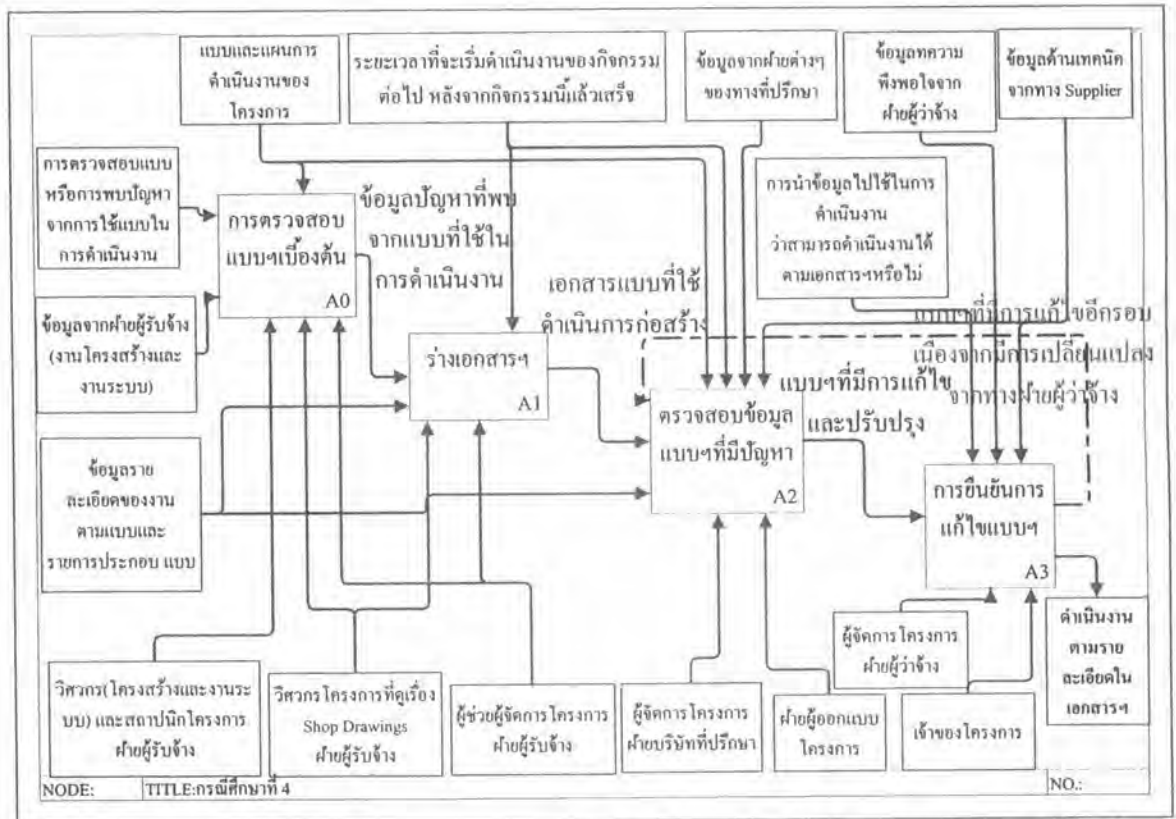
รูปที่ 5.12 แสดงการวิเคราะห์ระบบเอกสารแบบที่ใช้ดำเนินการก่อสร้างด้วยวิธี IDEF กรณีศึกษาที่ 2

การวิเคราะห์เอกสารแบบที่ใช้ดำเนินการก่อสร้าง กรณีศึกษาที่ 3



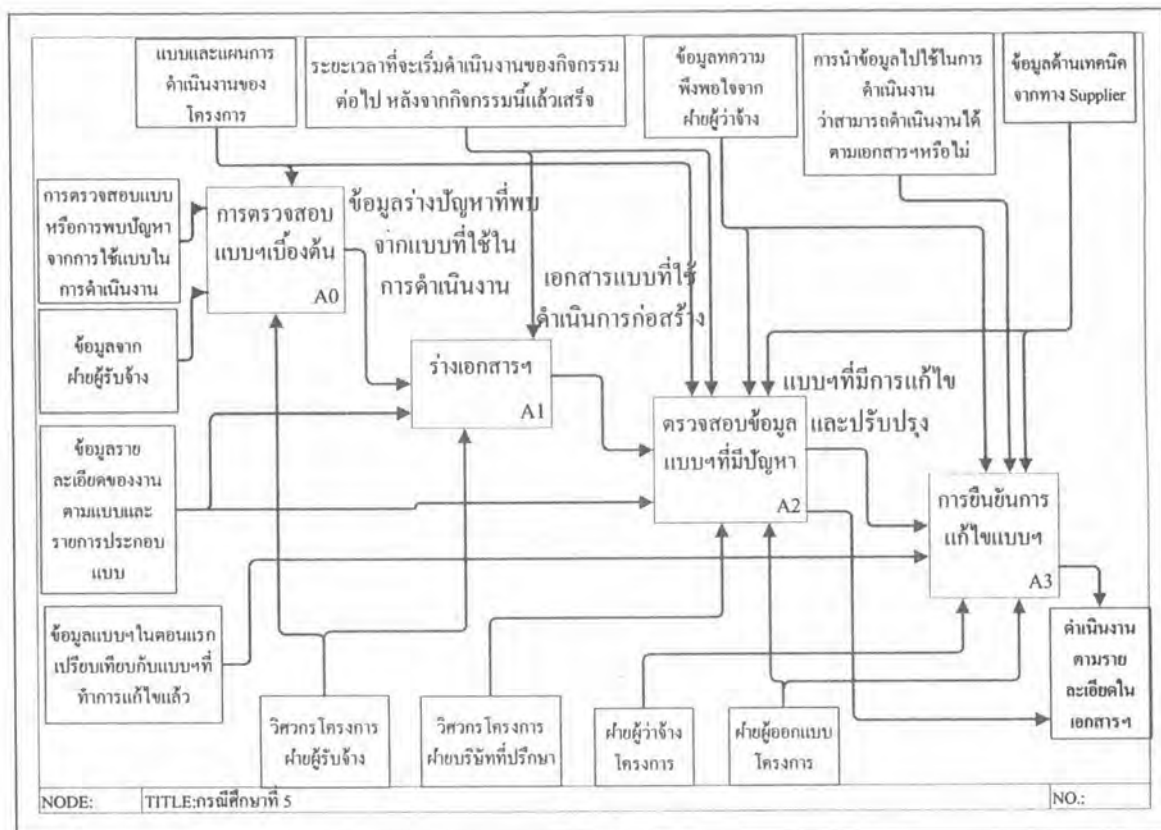
รูปที่ 5.13 แสดงการวิเคราะห์ระบบเอกสารแบบที่ใช้ดำเนินการก่อสร้างด้วยวิธี IDEF3 กรณีศึกษาที่ 3

การวิเคราะห์เอกสารแบบที่ใช้ดำเนินการก่อสร้าง กรณีศึกษาที่ 4



รูปที่ 5.14 แสดงการวิเคราะห์ระบบเอกสารแบบที่ใช้ดำเนินการก่อสร้างด้วยวิธี IDEF กรณีศึกษาที่ 4

การวิเคราะห์เอกสารแบบที่ใช้ดำเนินการก่อสร้าง กรณีศึกษาที่ 5



รูปที่ 5.15 แสดงการวิเคราะห์ระบบเอกสารแบบที่ใช้ดำเนินการก่อสร้างด้วยวิธี IDEF5 กรณีศึกษาที่ 5

จากแบบจำลองการวิเคราะห์แบบที่ใช้ดำเนินการก่อสร้างด้วยวิธี IDEF5 ของกรณีศึกษาทั้ง 5 กรณีศึกษา สามารถสรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องในแต่ละขั้นตอนการดำเนินงานดังตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3 สรุปผลที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยวิธี IDEF ของขั้นตอนการดำเนินงานเอกสารเอกสารแบบที่ใช้ดำเนินการก่อสร้าง (Drawings) จำนวน 5 กรณีศึกษา ดังนี้

กิจกรรมที่ ดำเนินงานเอกสาร	ข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานเอกสารแบบที่ใช้ดำเนินการก่อสร้าง		
	Input Data	Control Data	Mechanism
A0. การตรวจสอบข้อมูลแบบๆเบื้องต้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจสอบแบบหรือการพบปัญหาจากการใช้แบบในการดำเนินงาน</li> <li>- ข้อมูลจากฝ่ายผู้รับจ้าง (งานโครงสร้างและงานระบบ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบและแผนการดำเนินงานของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วิศวกรโครงการฝ่ายผู้รับจ้าง (งานโครงสร้างและงานระบบ)</li> <li>- วิศวกรโครงการดูแลเรื่อง Shop Drawing</li> <li>- ผู้จัดการโครงการฝ่ายผู้รับจ้าง (งานโครงสร้างและงานระบบ)</li> </ul>
A1. ร่างเอกสารฯ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลที่ได้จากกิจกรรม A0 คือ ข้อมูลปัญหาที่พบจากแบบๆที่ใช้ดำเนินงาน</li> <li>- ข้อมูลปัญหาที่พบจากแบบๆที่ใช้ดำเนินงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบๆที่พร้อมใช้งาน</li> <li>- กิจกรรมที่ต้องดำเนินต่อ หลังจากกิจกรรมนี้แล้วเสร็จ</li> <li>- ระยะเวลาโครงการ</li> <li>- แผนการดำเนินงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้จัดการโครงการฝ่ายผู้รับจ้าง (งานโครงสร้างและงานระบบ)</li> </ul>

กิจกรรมที่ ดำเนินงานเอกสาร	ข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานเอกสารแบบที่ใช้ดำเนินการก่อสร้าง		
	Input Data	Control Data	Mechanism
A2. ตรวจสอบเอกสารสอบถามเรื่องแบบฯ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลที่ได้จากกิจกรรม A1 คือ เอกสารแบบที่ใช้ดำเนินการก่อสร้าง</li> <li>- ข้อมูลจากฝ่ายผู้รับจ้าง (งานโครงสร้างและงานระบบ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบและแผนการดำเนินงานของโครงการ</li> <li>- กิจกรรมที่ต้องดำเนินต่อ หลังจากกิจกรรมนี้แล้วเสร็จ</li> <li>- ข้อมูลจากฝ่ายต่างๆของฝ่ายบริษัทที่ปรึกษา</li> <li>- ข้อมูลด้านเทคนิคจากทาง Supplier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ่ายผู้ออกแบบโครงการ</li> <li>- วิศวกรโครงการฝ่ายบริษัทที่ปรึกษา</li> <li>- ผู้จัดการโครงการฝ่ายบริษัทที่ปรึกษา</li> </ul>
A3. ยื่นข้ันการแก้ไขแบบฯ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลที่ได้จากกิจกรรม A2 คือ แบบฯที่มีการแก้ไขและปรับปรุง</li> <li>- ข้อมูลแบบฯ ในตอนแรกเปรียบเทียบกับแบบฯที่ทำการแก้ไขแล้ว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การนำข้อมูลไปใช้ในการดำเนินงานว่าสามารถดำเนินงานได้ตามเอกสารหรือไม่</li> <li>- ข้อมูลการตรวจสอบจากฝ่ายผู้ว่าจ้าง</li> <li>- ข้อมูลด้านเทคนิคจากทาง Supplier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- ผู้จัดการโครงการฝ่ายผู้ว่าจ้างโครงการ</li> <li>- ฝ่ายผู้ออกแบบโครงการ</li> <li>- ผู้จัดการโครงการฝ่ายบริษัทที่ปรึกษา</li> </ul>



## 5.2 บทสรุป

ผลสรุปจากการวิเคราะห์ด้วยวิธี IDEF ในแต่ละเอกสารของกรณีศึกษาทั้งหมด 5 กรณีศึกษา สามารถแสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องในแต่ละขั้นตอนการดำเนินงาน รวมถึงบุคคลที่เกี่ยวข้องในแต่ละขั้นตอนการดำเนินงานนั้น ซึ่งสามารถจำแนกข้อมูลต่างๆในแต่ละเอกสาร ดังนี้

- เอกสารขออนุมัติการดำเนินงาน
  - ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในแต่ละขั้นตอนการดำเนินงาน เช่น แผนการดำเนินงานและกิจกรรมที่ต้องดำเนินงานตามแผน เป็นต้น
  - บุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น วิศวกรฝ่ายผู้รับจ้างและวิศวกรฝ่ายบริษัทที่ปรึกษา เป็นต้น
  - ข้อมูลที่ควบคุมแต่ละขั้นตอนการดำเนินงาน เช่น สภาพความพร้อมของหน่วยงานและระยะเวลาที่จะเริ่มดำเนินงานของกิจกรรมต่อไป เป็นต้น
- เอกสารการเปลี่ยนแปลงงาน
  - ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในแต่ละขั้นตอนการดำเนินงาน เช่น การเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการก่อสร้างและข้อมูลรายละเอียดของงานตามแบบและรายการประกอบแบบ เป็นต้น
  - บุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น ฝ่ายผู้ว่าจ้าง ฝ่ายผู้ออกแบบ ฝ่ายบริษัทที่ปรึกษาและฝ่ายผู้รับจ้าง เป็นต้น
  - ข้อมูลที่ควบคุมแต่ละขั้นตอนการดำเนินงาน เช่น ข้อมูลความต้องการจากฝ่ายผู้ว่าจ้างและข้อมูลจากฝ่ายต่างๆของทางฝ่ายบริษัทที่ปรึกษา เป็นต้น
- เอกสารแบบที่ใช้ดำเนินการก่อสร้าง
  - ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในแต่ละขั้นตอนการดำเนินงาน เช่น การตรวจสอบแบบหรือการพบปัญหาจากการใช้แบบในการดำเนินงาน เป็นต้น
  - บุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น ฝ่ายผู้ว่าจ้าง ฝ่ายผู้ออกแบบ ฝ่ายบริษัทที่ปรึกษาและฝ่ายผู้รับจ้าง เป็นต้น
  - ข้อมูลที่ควบคุมแต่ละขั้นตอนการดำเนินงาน เช่น แบบและแผนการดำเนินงาน เป็นต้น

อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์ด้วยวิธี IDEF ไม่ได้แสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาจากการดำเนินงานเอกสารในขั้นตอนใด จากการวิเคราะห์บทที่ 4 และ 5 ทำให้เกิดแนวคิดที่จะนำผลการวิเคราะห์มาผสมผสานกัน เพื่อหาปัญหาและข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการออกแบบและพัฒนาระบบต่อไป ในส่วนของบทที่ 6 เป็นการนำผลที่ได้จากแนวคิดทั้งสองวิธีมาใช้ในการวิเคราะห์และหาแนวทางในการออกแบบและพัฒนาระบบบริหารจัดการงานเอกสาร